MISE EN ŒUVRE (V1.12)
CAR-06
Programmateur universel de cartes à puces PIC et ATMEL sur port USB

Présentation:
Le CAR-06 est un programmateur supportant tous les types de cartes à puces à bases de PIC et d'Atmel (Goldcards, Silvercards, Jupitercards, Funcards, ATmegacard, etc...). Il se connecte sur le port USB de votre PC et ne nécessite aucune alimentation externe. Equipé d'un processeur RISC cadencé à 24MHz, il offre une vitesse de programmation très rapide et en une seule passe. Le logiciel fournit permet une autodétection de la carte à puce utilisée ainsi que l'édition des registres processeurs des cartes à puces. Il fonctionne avec Windows 98/ME/2000/XP.

Copyright:
Programmateur Copyright (C) 2002 par SEEIT.
Mode d'Emploi Copyright (C) 2004 par SEEIT.
SEEIT est une marque déposée.
SEEIT ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des préjudices de quelque nature que ce soit pouvant résulter de l'utilisation des logiciels, du programmateur, du cordon informatique ou de la documentation.
Les mini-programmateurs SEEIT ont été conçu à titre éducatif dans un but pédagogique ou pour la réalisation de prototypes en vue d'une utilisation légale conforme aux lois en vigueurs dans le pays d'utilisation et conforme aux droits de l'homme.
Tous droits réservés. Toute reproduction, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, du programmateur ou de la documentation est illicite, (loi du 11 Mars 1957, article 40, 1er alinéa). Cette reproduction illicite, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.
Les mises à jour des logiciels sont cependant téléchargeables gratuitement sur notre site Internet à l'URL suivante:
http://www.seeit.fr

Contenu des produits:
Un programmateur.
Un cordon USB de type A-B.
Un logiciel sur disquette 3 ½.
Une notice de présentation.

Liste des composants supportés par le CAR-06 avec CAR-06.EXE V1.46 :
- Wafercard (16C84, 16F84, 16F84A)
- Goldcard (16F84/16F84A + 24C16)
- Silvercard (16F876/16F877 + 24C64)
- Greencard (16F876/16F877 + 24C128)
- Greencard2 (16F876/16F877 + 24C256)
- Bluecard (16F84A + 24C64)
- Emeraldcard (16F628 + 24C64)
- Canarycard (16F628 + 24C16)
- Singlepic (16F876, 16F627, 16F628).
- Funcard/Funcard2 (AT90S8515 + 24C64)
- Funcard3/Prussiancard (AT90S8515 + 24C128)
- Funcard4/Prussiancard2 (AT90S8515 + 24C256)
- Funcard5/Prussiancard3 (AT90S8515 + 24C512)
- Funcard6/Prussiancard4 (AT90S8515 + 24C1024)
- Funcard7/Prussiancard5 (AT90S8515 + 2x24C1024)
- Jupitercard (AT90S2343 + 24C16)
- Jupitercard2 (AT90S8535 + 24C64)
- Funcard ATmega161 (ATmega161 + 24C64)
- Funcard ATmega163 (ATmega163 + 24C256)
- Blackcard (ATmega128 + 24C256)

Logiciels livrés avec le programmateur :
CAR-06.EXE

Installation du logiciel et du programmateur:
1) Décompresser sur votre disque dur le fichier « CAR-06.ZIP » que vous trouverez dans la disquette fourni avec le programmateur.
2) Connecter votre programmateur CAR-06 sur un port USB de votre PC. Windows vous informe alors qu'il vient de détecter un nouveau matériel en affichant une fenêtre d'installation : « Assistant Ajout de nouveau matériel détecté ». Cliquer ensuite sur « Suivant », Windows vous demande de spécifier l'emplacement du driver USB de votre CAR-06. Cliquer sur « Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés) » Sélectionner à l'aide du bouton « Parcourir » l'emplacement du fichier « CAR-06.INF » qui doit se trouver dans le répertoire ou vous avez décompressé les fichiers précédemment. Cliquer ensuite sur « Suivant », pour installer le driver : « CAR-06.INF ». Cliquer ensuite sur « Terminer ».

3) Double cliquer sur le fichier « Setup.exe » qui doit se trouver dans le répertoire ou vous avez décompressé les fichiers précédemment. Ensuite, laisser vous guider par l'installateur. Une fois l'installation terminée, redémarrer votre PC et utiliser le fichier « CAR-06.EXE » pour lancer le logiciel.

COMMENT PROGRAMMER UNE CARTE A PUCE:

Sélection d'une carte à puce :
Dans le cadre « carte », sélectionner d'abord le type de carte à puce que vous souhaitez programmer. Une fois la référence sélectionnée, le modèle de microcontrôleur et d'EEPROM externe contenu dans la carte à puce s'affiche dans ce cadre.

Pour les Funcards choisir les correspondances suivantes :

Type de carte à puce	Référence logiciel CAR-06	Microcontrôleur + EEPROM externe
Funcard2	Funcard	AT90S8515 + 24C64
Funcard3	Prussiancard	AT90S8515 + 24C128
Funcard4	Prussiancard2	AT90S8515 + 24C256
Funcard5	Prussiancard3	AT90S8515 + 24C512
Funcard6	Prussiancard4	AT90S8515 + 24C1024

En cliquant sur l'icône « circuit intégré » il est également possible de faire une recherche automatique de la carte à puce insérée, lorsque celle-ci n'est pas identifiable physiquement (aucune référence écrite sur la carte). Dans ce cas insérer la carte à puce dans le lecteur, contact vers le bas et cliquer sur « Détecter ». Le type de microcontrôleur et d'EEPROM externe s'affichera à l'écran au bout de quelques secondes. Attention pour identifier la carte à puce, sont contenu sera effacé par le logiciel. Par contre si vous ne cocher pas la case « External EEPROM » le contenu de la carte à puce ne sera pas effacé mais vous ne pourrez détecter que le type de microcontrôleur mais pas le type d'EEPROM externe contenu dans la carte à puce. Ne pas insérer des cartes à puces autres que PIC ou AVR, sinon cette dernière risque d'être endommagée.

Chargement de programme :
Une fois la carte à puce sélectionnée il est possible de charger les fichiers dans le buffer à l'aide des icônes « Ouverture fichier ». Il est possible de charger des fichiers au format .hex ou .bin suivant le cas. S'il s'agit d'une carte de type « ATMEL » il est possible de charger jusqu'à 3 fichiers : Flash + EEPROM interne + EEPROM externe. S'il s'agit d'une carte de type « PIC » il est possible de charger un seul fichier : Flash, ou deux fichiers : Flash + EEPROM externe.
Une fois le fichier ouvert, deux autres icônes apparaissent à droite de l'icône « Ouverture fichier ». Il s'agit des icônes « Enregistrer fichier » pour sauvegarder un fichier modifié et « Visualiser Hex » pour modifier le fichier ouvert.

Les fusibles :
Il s'agit de registres particuliers des microcontrôleurs qui peuvent êtres définit en cliquant sur le bouton « Fuses>> ». Il apparaît alors différents paramètres spécifique à chaque type de cartes à puces sélectionné : type d'oscillateur, protection de la carte, etc… Pour de plus ample renseignement sur la configuration de ces registres il convient d'étudier les datasheets des microcontrôleurs disponible sur les sites officiels : http://www.microchip.com ou http://www.atmel.com
Il se peut également que la configuration de ces registres soit automatiquement effectuée lorsque vous chargez votre programme dans le buffer. En effet, les fichiers .hex peuvent contenir une auto-configuration détectée automatiquement lors du chargement du fichier dans le buffer du logiciel.

Signification de la LED :
La LED peut signifier plusieurs états :
Flash court : programmateur non initialisé ou driver non installé.
Allumée en permanence : Prêt pour être utilisé.
Allumé avec de courts flash : carte détectée.
Flashs rapides : lecture ou programmation en cours.
Flashs lents : Erreur à la vérification ou carte retirée durant un accès.

Programmation d'une carte à puce :
Une fois les fichiers chargés, cliquer simplement sur « Ecrire » pour programmer votre carte à puce en une seule passe.

Lecture d'une carte à puce :
Il est également possible de lire le contenu complet d'une carte à puce en une seule passe en cliquant sur le menu « Lire ». Attention si votre carte à puce est protégée en lecture, il ne sera possible de lire que contenu de l'EEPROM externe mais pas le contenu du microcontrôleur et de l'EEPROM interne. De plus le contenu du microcontrôleur sera perdu. Avant d'effectuer la lecture, le logiciel vous averti si la carte est protégée en lecture.

Effacement d'une carte à puce :
Cliquer sur le menu « Effacer » pour réinitialiser la carte à puce. Même si la carte à puce était préalablement protégée le lecture ou écriture, elle sera tout de même effacée pour être de nouveau vierge.

UTILISATION DES MENUS:

Menu déroulant fichier\Quitter :
Pour sortir du programme

Menu déroulant Options\Généralités (onglet généralités) :

Charger automatiquement derniers fichiers ouverts :
Permet de rouvrir automatiquement les derniers fichiers chargés dans le buffer dès que l'on insère la carte à puce.

Prendre note du répertoire lors du chargement du fichier :

Use embedded int. EEprom in flash-file :
Utilisable pour les Funcards uniquement. Lorsque le fichier Flash contient à la fois le programme du microcontrôleur et de l'EEPROM interne, cocher cette case afin de répartir le contenu du fichier source dans les deux buffers (Flash+EEPROM interne).

Fermer automatiquement la fenêtre d'état une fois que la programmation est achevée avec succès :

Bip sonore à la fin :
Permet d'obtenir un bip sonore à la fin d'une programmation, d'une lecture ou d'un effacement.

Supprimer avertissements généraux :
Permet d'annuler les messages d'avertissements lorsque l'on effectue des opérations qui vont effacer la carte à puce insérée dans le lecteur.

Disable verify of ext. EEprom :
Permet de désactiver la vérification de l'EEPROM externe après la programmation.

Menu déroulant Option\Généralités (onglet avancé) :

Détecter automatiquement UCT sur la carte lorsque la carte est insérée :
Permet de détecter automatiquement le type de cartes à puces insérée dans le lecteur (détecte le microcontrôleur uniquement). Par exemple si vous insérez une Funcard2/3/4/5/6, la sélection Funcard s'affichera à l'écran du logiciel.

Limiter la sélection de la carte sur la base de l'UCT détecté :
Permet de réduire la liste des cartes à puces sélectionnables à l'écran à partir du moment ou une carte à puce a été insérée dans le lecteur et le microcontrôleur identifié.

Détecter automatiquement UCT avant écriture/lecture/effacement :
Permet d'afficher un message d'avertissement si la carte à puce sélectionnée dans le logiciel est différente de la carte à puce détectée par le logiciel.

Luminosité de la LED :
Permet de modifier l'intensité lumineuse de la LED rouge lors d'une phase de lecture, écriture ou effacement sur la carte à puce.

Menu déroulant Option\Langue :
Permet de choisir la langue d'affichage du logiciel parmi 15 langages différents.

Menu déroulant Aide\Au sujet de :
Permet d'obtenir des informations sur le numéro de version et Fabricant du produit.

LISTE DES PRODUITS PROPOSES PAR SEEIT:

Informations complémentaires sur le site http://www.seeit.fr

Programmateur de cartes PCMCIA :
CAS-02 : programmateur de cartes PCMCIA (cartes CAM)
ADD-ON : complément pour la programmation des cartes à puces.

Programmateur de cartes à puces :
CAR-04 : Multi-Programmateur de cartes à puce compatible
Phoenix / Smartmouse / I2C Bus / PIC-JDMprog / AVR-SPIprog sur port série.
CAR-05 : Programmateur de cartes à puces PIC/AVR/I2C/T2G sur port parallèle.
CAR-06 : Programmateur universel de cartes à puce PIC et Atmel sur port USB
CAR-07 : Programmateur hybride sur port série et port USB
MASTERA-5 : Programmateur de cartes à puces multimodes sur port série et port USB + duplicateur autonome.
MULTIPROG-4 : Programmateur de cartes à puces sur port USB avec émulation Phoenix 3,58 et 6,00 MHz.
INFINITY-USB-PHOENIX : programmateur de cartes à puces sur port série et USB.
DYNAMITE : programmateur de cartes à puces sur port série et USB/
INFINITY-UNLIMITED : programmateur universel de cartes à puce sur port USB avec DLL.

Programmateurs de microcontrôleurs :
ATM-01 : Programmateur de microcontrôleurs AVR de Atmel et de 24Cxx.
PIC-01 : Programmateur de microcontrôleurs PIC de Microchip et de 24Cxx, +110 composants).
PIC-02 : Programmateur de microcontrôleurs PIC16C54/16C5x
PIC-03 : Programmateur de microcontrôleurs PIC17C42/17C4x
PSTART : Programmateur universel de microcontrôleurs PIC de Microchip.

Programmateurs d'E(E)proms et Flash Eproms :
SER-01 : Programmateur d'EEproms séries, support DIP8.
EPR-01 : Programmateur d'Eproms et d'EEproms parallèles, 512 Kb, support DIP28
EPR-02 : Programmateur d'Eproms et d'Eeproms parallèles, 8 Mb, support DIP32.
EPR-03 : Programmateur de BIOS et mémoires FLASHs, 512Kb à 4Mb, +200 composants, support DIP32 et PLCC32.
LPC-32 : Programmateur universel d'E(E)proms et Flash Eproms 8 Mb sur PC, +200 composants, support DIP32.
LEAPER-3C : Programmateur d'EPROMs et mémoires FLASHs 8 Mb autonome ou sur PC, 2 x DIP32, port USB.
LEAPER-3D : Programmateur universel d'E(E)proms et Flash Eproms 8 Mb sur PC, support DIP32, sur port USB.

Programmateurs universels d'E(E)proms, Flash Eproms, PLD, Proms, Microcontrôleurs (produits professionnels):
SUPERPRO-Z : Programmateur universel, +1600 composants, support DIP40 sur port parallèle.
CHIPMAX : Programmateur universel, +1600 composants, support DIP40 sur port parallèle.
SUPERPRO-280U : Programmateur universel, +3000 composants, support DIP48 sur port USB.
SUPERPRO-580U : Programmateur universel, +4500, composants, support DIP48 sur port USB.
SUPERPRO-3000U : Programmateur universel, +6000 composants, support DIP48 sur port USB.
LEAPER-48 : Programmateur universel, +2000 composants, support DIP48 sur port USB.
TOPMAX : Programmateur universel, +4600 composants, support DIP48 sur port parallèle.

Multicopieurs universels de productions :
MULTIMAX-1G : Multi-Programmateur universel, 1 support DIP48, autonome ou sur port USB.
MULTIMAX-8G : Multi-Programmateur universel, 8 supports DIP48, autonome ou sur port USB.
MULTIMAX-8G : Multi-Programmateur universel, 16 supports DIP48, autonome ou sur port USB.
TOPMAX-8GANG : Programmateur 8 supports ZIF interchangeables sur port parallèle.

Adaptateurs pour programmateurs :
ADA-SOIC16-150 : Adaptateur universel pour les EEPROMs CMS en 8, 14, 16 pattes (largeur 150mil).
ADA-SOIC18-300 : Adaptateur universel pour microcontrôleur PIC ou autres en boîtiers SO18 (largeur 300mil).
ADA-SOIC28-300 : Adaptateur universel pour microcontrôleur PIC ou autres en boîtiers SO28 (largeur 300mil).
ADA-PLCC32 : Adaptateur universel DIP28-DIP32/PLCC32 pour E(E)proms et Flash Eproms.
ADA-PLCC44 : Adaptateur universel DIP40/PLCC44 pour E(E)proms et microcontrôleurs.
ADA-TSOP32-14 : Adaptateur universel DIP32/TSOP32 pour Flash EPROMs (largeur=14mm)
ADA-TSOP32-20 : Adaptateur universel DIP32/TSOP32 pour Flash EPROMs (largeur=20mm)
ADA-TSOP48-20 : Adaptateur universel DIP48/TSOP40-TSOP48 pour Flash EPROMs (largeur=20mm)
PA44-48U : Adaptateur universel DIP48/PLCC44 pour TOPMAX.
PA44QF44D : Adaptateur universel DIP44/QFP44 pour TOPMAX.
PA44SO44D : Adaptateur universel DIP44/SOP44 pour TOPMAX.
TM-8G-DP : Adaptateur GANG 8xDIP32 pour programmer par 8 les E(E)proms et Flash sur le TOPMAX.

Emulateur d’EPROMS, EEPROMS et mémoires FLASHS :
EEROM-8U : Emulateur d’EPROMS, EEPROMS, et mémoires FLASHS, 8Mb, 45ns, sur port USB.

Effaceurs d’Eproms :
LER-121A : Effaceur d'Eproms en coffret avec minuterie pour 12 composants.
LER-123A : Effaceur d'Eproms en coffret avec minuterie pour 64 composants.